

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-067506

(43)Date of publication of application : 07.03.2003

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
A61G 12/00  
G06F 17/30

(21)Application number : 2001-256823

(71)Applicant : NTT COMMUNICATIONS KK

(22)Date of filing : 27.08.2001

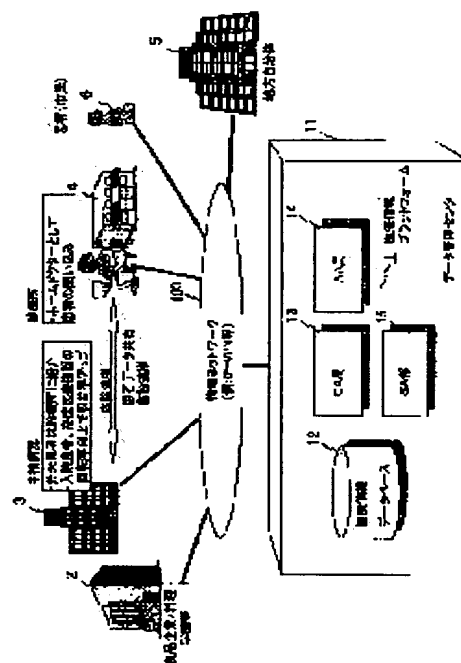
(72)Inventor : TANAKA TOMONORI  
HATA TOMOKO  
NAKAMURA YOSHIAKI  
YAMAMOTO HIDEO

(54) MEDICAL/HEALTH INFORMATION COMMON USE SYSTEM, DATA CONTROL CENTER, TERMINAL, MEDICAL/HEALTH INFORMATION COMMON USE METHOD, RECORDING MEDIUM RECORDED WITH MEDICAL/HEALTH INFORMATION COMMON PROGRAM, MEDICAL/ HEALTH INFORMATION COMMON PROGRAM, AND ITS RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide medical/health information common use art registering various medical/health information as well as individual clinical record electronic information in a data control center 11 and effectively using necessary information while limiting contents to be released by an access right of a user.

SOLUTION: This medical/health information common use system is characterized in storing release control information restricting whether either information is released in accordance with the access right as well as the individual personal information and the medical/health information in database 12 of the data control center 11, identifying the user for the access from an arbitrary terminal 2-6, retrieving the individual personal medical/health information within a permitted range to the access right of the identified user, and extracting and sending the information to the access origin terminal.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-67506

(P2003-67506A)

(43)公開日 平成15年3月7日(2003.3.7)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 Z 4 C 3 4 1
A 6 1 G 12/00		A 6 1 G 12/00	Z 5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 F
	1 2 0		1 2 0 B
	1 7 0		1 7 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 21 頁)

(21)出願番号 特願2001-256823(P2001-256823)

(22)出願日 平成13年8月27日(2001.8.27)

(71)出願人 399035766

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ  
株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72)発明者 田中 智則

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エ  
ヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株  
式会社内

(74)代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外4名)

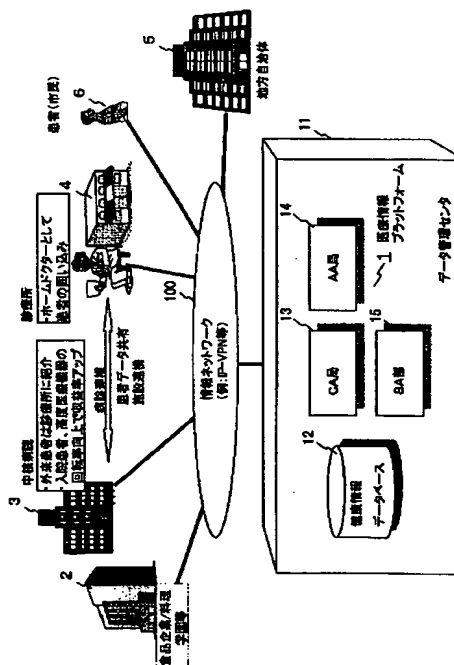
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 医療・健康情報共有利用システム、データ管理センタ、端末、医療・健康情報共有利用方法、医療・健康情報共有利用プログラムを記録した記録媒体、医療・健康情報検索プログラム及びその

(57)【要約】

【課題】 データ管理センタ11に個々人の電子カルテの情報に加えて諸々の医療・健康情報を登録しておき、ユーザのアクセス権限により開示できる内容を制限しつつも必要な情報の有効活用を図る医療・健康情報共有利用技術を提供する。

【解決手段】 本発明は、データ管理センタ11のデータベース12に、個々人の属人情報及び医療・健康情報と共にアクセス権限に対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とを蓄積し、任意の端末2-6からのアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザのアクセス権限に対して許容される範囲内で個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信する医療・健康情報共有利用システムを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 個々人の属人情報と医療・健康情報を蓄積するデータ管理センタと、

大規模病院、小規模診療所、地方自治体それぞれの使用する端末と、前記データ管理センタと端末との間をデータ通信のために接続するネットワークとを備え、

前記データ管理センタは、前記個々人の属人情報及び医療・健康情報と共にアクセス権限に対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報を蓄積し、任意の端末からのアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザのアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とする医療・健康情報共有利用システム。

【請求項2】 前記データ管理センタは、任意の端末からの健康管理組織権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの健康管理組織権限により規定されるアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、その検索結果をアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とする請求項1に記載の医療・健康情報共有利用システム。

【請求項3】 前記データ管理センタは、任意の端末からの医師権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの医師権限に対して許容される範囲内で特定の個人の医療・健康情報を検索し、その検索結果をアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とする請求項1に記載の医療・健康情報共有利用システム。

【請求項4】 前記データ管理センタは、任意の端末から健康食品企業権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの健康食品企業権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の医療・健康情報を検索して健康食品の提供ターゲットとなる個人を抽出する機能を備えたことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の医療・健康情報共有利用システム。

【請求項5】 個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とを蓄積し、任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信する機能を備えて成るデータ管理センタ。

【請求項6】 任意の端末から健康管理組織権限又は健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス

元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を検索して抽出する機能を備えたことを特徴とする請求項5に記載のデータ管理センタ。

【請求項7】 データ管理センタに健康管理組織権限又は健康食品企業権限でアクセスし、当該データセンタに蓄積されている個々人の医療・健康情報に対して任意のキーワードによる検索要求を送信し、前記データ管理センタによる検索結果を受信する機能と、当該検索結果に対して健康統計解析を行う機能とを備えたことを特徴とする端末。

【請求項8】 個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とをデータ管理センタに蓄積するステップ(1)と、

アクセス元のユーザ毎のアクセス権限を規定するアクセス権限情報を蓄積するステップ(2)と、

任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記データ管理センタの前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、また前記データ管理センタにユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積するステップ(3)とを有する医療・健康情報共有利用方法。

【請求項9】 任意の端末から健康管理組織権限又は健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を前記データ管理センタで検索して抽出するステップ(4)とを有することを特徴とする請求項8に記載の医療・健康情報共有利用方法。

【請求項10】 個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とをデータ管理センタに蓄積する処理(1)と、

アクセス元のユーザ毎のアクセス権限を規定するアクセス権限情報を蓄積する処理(2)と、

任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する処理(3)とを実行する医療・健康情報共有利用プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項11】 任意の端末から健康管理組織権限又は健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を検索

して抽出する処理(4)とを実行する医療・健康情報共有利用プログラムを記録した請求項10に記載のコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【請求項12】 データ管理センタにアクセスする処理(1)と、

前記データ管理センタに対して、あらかじめ登録されているアクセス権限内で許容される個人の医療・健康情報の検索を要求する処理(2)と、

前記データ管理センタの検索結果を受信し、表示する処理(3)とをコンピュータに実行させることを特徴とする医療・健康情報検索プログラム。

【請求項13】 データ管理センタにアクセスする処理(1)と、

前記データ管理センタに対して、あらかじめ登録されているアクセス権限内で許容される個人の医療・健康情報の検索を要求する処理(2)と、

前記データ管理センタの検索結果を受信し、表示する処理(3)とを実行する医療・健康情報検索プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、医療・健康情報共有利用システム、データ管理センタ、端末、医療・健康情報共有利用方法、医療・健康情報共有利用プログラムを記録した記録媒体、医療・健康情報検索プログラム及びその記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、カルテを開示する動きに伴い、電子カルテをデータ管理センタに保存し、アクセス権限を有する医師に対する開示を許容するというカルテ情報を共有するシステムの開発が試みられている。このような電子カルテシステムの場合、電子カルテには個々人の医療・健康情報が記録されているため、プライバシー保護の点から、正当なアクセス権限を持つ医師しか閲覧できないものになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、電子カルテの内容に対しては守秘義務があるが、個々人の医療・健康情報に加えて諸々の情報をデータ管理センタに保存しておき、アクセス権限によって閲覧できる情報に制限を加えるようにするならば、医療・健康情報を含めた諸情報の有効活用が図れることになる。

【0004】例えば、大病院のような大規模医療施設では外来患者数を減らし、所有する高度医療器具を活用した高付加価値医療を実施して収益率を高めたいというニーズを有し、医院や診療所のような小規模医療施設では、ホームドクターとして地域の患者の囲み込みを行い、継続的な収益を得たいというニーズがある。これらのニーズを満たすため、それぞれの強みを生かした分業体制(病診連携)が生まれようとしているが、これを実

現するためには患者情報の共有化が必要である。

【0005】また、地方自治体では、増大する医療費負担を削減するという課題を持っており、市民の罹患前の健康増進に注力することによって罹患率を低下させる活動を準備している。この場合、プライバシーを侵さない範囲内で市民個々の健康状態を把握することができれば、健康増進に必要なきめの細かな対策をたてることができる。

【0006】食品/飲料メーカーや健康食品販売企業(「健康食品企業」と略称する)は、新製品を開発し販売する際には、消費者からサンプリングしたモニターによるマーケティングリサーチを実施するが、リサーチ結果の信憑性を高めるためには、新製品のターゲット属性とサンプリングしたモニターの属性とがより一致していることが望まれる。ある程度制限された情報ではあっても個々人の医療・健康情報を取得することができれば、ターゲットに即したモニターを的確にサンプリングすることができるようになる。

【0007】本発明はこのような従来の技術的課題を解決するためになされたもので、データ管理センタに電子カルテの情報に加えて諸々の情報を個々人に対して登録しておき、ユーザのアクセス権限により開示できる内容を制限しつつも、必要な情報の有効活用が図れる医療・健康情報共有利用技術を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明の医療・健康情報共有利用システムは、個々人の属人情報と医療・健康情報を蓄積するデータ管理センタと、大規模病院、小規模診療所、地方自治体、健康食品企業それぞれの使用する端末と、前記データ管理センタと端末との間をデータ通信のために接続するネットワークとを備え、前記データ管理センタは、前記個々人の属人情報及び医療・健康情報と共にアクセス権限に対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報を蓄積し、任意の端末からのアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザのアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とするものである。

【0009】請求項2の発明は、請求項1の医療・健康情報共有利用システムにおいて、前記データ管理センタは、任意の端末からの健康管理組織権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの健康管理組織権限により規定されるアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、その検索結果をアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とするものである。

【0010】請求項3の発明は、請求項1の医療・健康

情報共有利用システムにおいて、前記データ管理センタは、任意の端末からの医師権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの医師権限に対して許容される範囲内で特定の個人の医療・健康情報を検索し、その検索結果をアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する機能を備えたことを特徴とするものである。

【0011】請求項4の発明は、請求項1～3の医療・健康情報共有利用システムにおいて、前記データ管理センタは、任意の端末から健康食品企業権限によるアクセスに対してユーザ認証を行い、認証したユーザの健康食品企業権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の医療・健康情報を検索して健康食品の提供ターゲットとなる個人を抽出する機能を備えたことを特徴とするものである。

【0012】請求項5の発明のデータ管理センタは、個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とを蓄積し、任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信する機能を備えたものである。

【0013】請求項6の発明は、請求項5のデータ管理センタにおいて、任意の端末から健康管理組織権限又は健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を検索して抽出する機能を備えたことを特徴とするものである。

【0014】請求項7の発明の端末は、データ管理センタに健康管理組織権限または健康食品企業権限でアクセスし、当該データセンタに蓄積されている個々人の医療・健康情報に対して任意のキーワードによる検索要求を送信し、前記データ管理センタによる検索結果を受信する機能と、当該検索結果に対して健康統計解析を行う機能とを備えたものである。

【0015】請求項8の発明の医療・健康情報共有利用方法は、個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とをデータ管理センタに蓄積するステップ(1)と、アクセス元のユーザ毎のアクセス権限を規定するアクセス権限情報を蓄積するステップ(2)と、任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記データ管理センタの前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、また前記データ管理センタにユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積するステップ(3)とを有するものである。

【0016】請求項9の発明は、請求項8の医療・健康情報共有利用方法において、さらに、任意の端末から健康管理組織権限または健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を前記データ管理センタで検索して抽出するステップ(4)を有するものである。

【0017】請求項10の発明の記録媒体は、個々人の属人情報と、カルテ情報、健診情報を含む医療・健康情報と、複数種のアクセス権限それぞれに対応していずれの情報を開示するかを規定する開示制御情報とをデータ管理センタに蓄積する処理(1)と、アクセス元のユーザ毎のアクセス権限を規定するアクセス権限情報を蓄積する処理(2)と、任意の端末からのアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で前記個々人の医療・健康情報を検索し、該当情報を抽出してアクセス元の端末に送信し、またユーザ個別の新規に発生した医療・健康情報を蓄積する処理(3)とを実行する医療・健康情報共有利用プログラムを記録したものである。

【0018】請求項11の発明の記録媒体は、請求項10に記載の処理(1)～(3)と共に、任意の端末から健康管理組織権限または健康食品企業権限によるアクセスに対して、そのアクセス元のアクセス権限に対して許容される範囲内で、かつ当該権限での検索を許容している個人の属人情報を検索して抽出する処理(4)を実行する医療・健康情報共有利用プログラムを記録したものである。

【0019】請求項12の発明の医療・健康情報検索プログラムは、データ管理センタにアクセスする処理(1)と、前記データ管理センタに対して、あらかじめ登録されているアクセス権限内で許容される個人の医療・健康情報の検索を要求する処理(2)と、前記データ管理センタの検索結果を受信し、表示する処理(3)とをコンピュータに実行させることを特徴とするものである。

【0020】請求項13の発明の記録媒体は、データ管理センタにアクセスする処理(1)と、前記データ管理センタに対して、あらかじめ登録されているアクセス権限内で許容される個人の医療・健康情報の検索を要求する処理(2)と、前記データ管理センタの検索結果を受信し、表示する処理(3)とを実行する医療・健康情報検索プログラムを記録したものである。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図に基づいて詳説する。図1は本発明の1つの実施の形態の医療・健康情報共有利用システムの機能構成を示しており、セキュリティが高い情報ネットワークであるIP-VPN100によって接続された医療情報プラットフォーム1、健康食品企業に設置される端末2、大規模医

療施設である中核病院に設置される端末3、小規模医療施設である診療所に設置される端末4、地方自治体に設置される端末5、患者（場合によっては市民となる）宅に設置される端末6から構成される。さらに、図2に示すように、保健所、検査業者にも端末7、8が備えられていて、ネットワークによって本システムと接続されている。

【0022】なお、各端末を接続するネットワークは特にVPN100に限定されるものではなく、専用回線、一般公衆回線を通じて情報伝送が行える任意のネットワークを採用することができる。また、端末2～8は、後述する諸機能を備えたコンピュータであり、それぞれに必要なコンピュータプログラムを動作させることによりその諸機能を実行する。また、本明細書及び図面では、端末2～8は各施設、人を示すアイコンによって示してある。

【0023】医療情報プラットフォーム1はデータ管理センタ11に構築されるもので、種々の医療・健康情報を保存し、検索できるデータベース12、このデータベース12に対するアクセス権限を認証するCA局（Certificate Authority：個人認証局）13、AA局（Attribute Authority：属性認証局）14、そしてこれらのCA局13、AA局14の認証結果に基づいてデータベース12のデータの開示制御を行うSA部（Secure Archive：開示制御部）15から構成されている。

【0024】医療情報プラットフォーム1におけるデータベース12には、電子カルテデータ、健診データ、患者（市民）の個人属性データ、嗜好データが登録されている。電子カルテデータは、医師の入力した患者（市民）のカルテ情報（患者名、年齢、性別、保険証番号等の基本属性、診断情報、投薬情報、検査情報）である。健診データは、地方自治体が登録する患者（市民）の定期的な健康診断情報、患者が日常的に自身で測定して登録する身長、体重、血圧、脂肪率などの健診データである。個人属性データには氏名、住所、電話番号、年齢、性別が含まれる。

【0025】このデータベース12のデータに対してどこまで開示を許容するかを示す開示情報には、医師、看護婦、検査技師、医療事務担当、かかりつけ医師、地方自治体の健康診断実施者、健康食品企業の担当者それぞれのアクセス権限を規定する。

【0026】健康食品企業の端末2は、生産し販売する種々の健康食品／飲料とその効能（例えば、ダイエットに効果がある、ビタミンBの補給に効果がある、カルシウムの補給に効果がある、骨粗鬆症に効果がある、リュウマチに効果がある、美肌に効果がある、精神安定に効果があるなどの情報）を含む健康食品情報をホームページの形でネットワーク100上にアップロードし、またネットワーク100を通じて医療情報プラットフォーム1のデータベース12に対して健康食品企業権限でアク

セスすることができるものである。

【0027】中核病院の端末3、診療所の端末4では、医師あるいは担当者が患者（市民）の診断時の情報を手元の電子カルテに記入すると同時に、あるいは定期的にネットワーク100を通じてデータ管理センタ11のデータベース12に伝送して保存する。

【0028】また予め病診連携が設定されたグループに属する中核病院の端末3と診療所の端末4とでは、データ管理センタ11のデータベース12にアクセスして特定の患者の電子カルテデータを共有し、医師たちが共同で治療に役立てられる設定になっている。

【0029】地方自治体や企業、法人等の健康保険組合等、多人数の個々人の健康管理を行う健康管理組織の端末5は、定期的実施する市町村民、職員等の健診データをデータ管理センタ11のデータベース12に対して登録し、必要に応じて健康管理組織権限でこのデータベース12にアクセスし、許容される範囲内で市民等の各自の健診データを検索し、抽出したデータに対して必要な加工（例えば、性別や年齢層によってどのような疾患が多いか、疾患の地域性はどうか等の統計処理）を行い、市民等の健康増進に役立つ対策の立案するのに必要な情報を提供する。

【0030】患者（市民等）の端末6は、1日ごと、1週間ごとあるいは1月ごとといった周期で自己の身体測定を行い、健診データをネットワーク100を通じてデータ管理センタ11のデータベース12に登録し、また個人権限でこのデータベース12にアクセスして自己に関連する健診データを読み出して表やグラフで表示し、自己の健康増進に役立つ情報として利用する。

【0031】次に、本発明の中核をなす電子カルテシステムについて、図2を用いて説明する。電子カルテシステムは、ある患者がある病院Aで受診したときのカルテ情報をデータ管理センタに電子データとして保存し、当該患者が他の病院や診療所で日を変えて受診したときに、先のカルテの電子データ（つまり、電子カルテ）をデータ管理センタから呼び出し、診断治療に利用するということに、患者個々人の診断情報を医療機関で共有する病診連携を目的とするものである。この電子カルテシステムは、データ管理センタ11に設置される医療情報プラットフォーム1と、中核病院の端末3と、診療所の端末4と、これらを接続する情報ネットワーク100によって構成される。

【0032】診療所、中核病院診療科の端末3、4の電子カルテ機能41は、主訴、所見、評価、計画、指導等の診療行為に関連するデータを入力し、またデータ管理センタ11のデータベース12の該当する電子カルテデータを参照する機能のほか、検査データ等の取り込み、医事会計システムとの連動のための諸機能を有している。

【0033】診療所、中核病院診療科の端末3、4の入

力機能411には、主訴、所見等の入力に必要なテンプレート、シェーマ図等の入力機能、検査データ等の取り込み機能、インフォームドコンセントの支援機能等、電子診療録作成や診察の支援のための機能が含まれている。また、端末3、4の入力機能411には、下記の諸機能も含まれる。

【0034】(1) 共有診療データ変換機能：データ管理センタ11のデータベース12から、診療所内の電子カルテシステムに取り込んだデータを診療所の電子カルテで検索等に使用できるようにデータに変換する機能。 10

【0035】(2) 共有診療データ表示機能：電子カルテシステム内のデータに変換された共有診療データを、共有診療情報であることを明確にして、医師等伝えるために、電子カルテシステムで表示する機能。

【0036】(3) 共有診療データ選択機能：データ管理センタ11のデータベース12に共有診療データを保存する場合に、診療所の電子カルテ上でその対象データを選択する機能。

【0037】(4) 共有診療データ送信機能：診療所の電子カルテで「共有診療データ選択」で選択した情報を、データ管理センタ11に送信する機能。 20

【0038】医療機関の端末3、4の電子カルテ機能41は、オーダ入力機能412、検査結果表示機能413、医事会計接続機能414も含む。オーダ入力機能412は、診察過程での検査指示を入力し、記録（検査処置箋）として蓄積するための機能であり、行政から委託された健康診断時にも活用する。検査結果照会機能413は、地域検査業者から送信される検査結果を、電子カルテに取り込み、電子カルテ上で表示する機能である。 30 医事会計接続機能414は、診療所や診療科における受付機能と診察室での診察機能を連動させることにより、診療の効率化と患者志向の医療サービスの提供を図る機能である。

【0039】診療所、中核病院の診療科の端末3、4は、さらに紹介状機能42を有する。この紹介状機能42は、病診、診診連携に必要な紹介、逆紹介のための紹介状の作成と、医療情報提供書に必要な情報の共有機能であり、これには紹介状作成機能421と報告書作成機能422を含む。紹介状作成機能421は、(1) 紹介先一覧表示機能、(2) 紹介状作成機能、(3) 紹介状送付機能、(4) 診療情報の共有機能から構成される。 40 また、報告書作成機能422は、(1) 報告書作成機能、(2) 報告書送付機能、(3) 診療情報の共有機能から構成される。

【0040】中核病院や保健所の端末3、7、データ管理センタ11には、医療機関連携機能43を有している。この医療機関連携機能43は、医療機関連携に必要な共有情報の蓄積、医師と患者の関連条件に即した医療情報の提供等を行うほか、中核病院や保健所等の既設システム31からの医療情報の取り出し・送信を行う機能 50

である。

【0041】この医療機関連携機能43のうち、データ管理センタ11が備えている共有データ提供機能431は、次の諸機能から構成される。

【0042】(1) 作成機能：氏名等の患者基本情報、保険証番号等の患者医療基本情報を、認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき作成する機能。

【0043】(2) 登録機能：患者との合意の後、認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき、データ管理センタ11のデータベース12に医療情報を共有情報として登録する機能。

【0044】(3) 変更（追記）機能：認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき、データ管理センタ11において共有化されている患者の医療情報を追記形式で変更する機能。

【0045】(4) 消去（追記）機能：認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき、データ管理センタ11において共有化されている患者の医療情報を追記形式で削除する機能。

【0046】(5) 検索機能：認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき、データ管理センタ11において共有化されている患者の医療情報の中から、必要な情報をプライバシーポリシーに対応して検索する機能。

【0047】(6) 参照機能：認証機能により認証された医師のアクセス権限に基づき、データ管理センタ11において共有化されている患者の医療情報を、プライバシーポリシーに対応して参照する機能。

【0048】中核病院や保健所の端末3、7には、既存の院内システム31が稼働中の医療・保健機関から、医療情報を共有データとして抽出し、データ管理センタ11のデータベース12に蓄積する既存システム接続機能432を有している。この機能は、次の諸機能から構成される。

【0049】(1) データ取込み機能：中核病院等の既存院内システム31に蓄積されているデータから、該当する患者の医療情報を抽出して取込む機能。

【0050】(2) データ変換・暗号化機能：既存院内システム31から取込んだ患者の医療情報を標準送信形式（例えば、XML）に変換し、暗号化等によりセキュリティをかけた状態でデータ管理センタ11のデータベース12に送信する機能。 40

【0051】また、データ管理センタ11は、医療機関連携機能43に属する開示制御機能433を備えている。この開示制御機能433は、医療情報のプライバシー性を確保するため、患者と医師の契約関係（かかりつけ医、チーム診療医、その他の医師等）に応じ、医師が患者の合意の下で、必要な医療情報を取得できる機能であり、次の諸機能を含む。

【0052】(1) 開示制御テンプレート提供機能：患



者の医療情報を検索・参照するにあたり、プライバシー保護に必要なプライバシーポリシーを医師会、各医療機関毎に設定するためのテンプレートを提供する機能。

【0053】(2) プレイヤ追加機能：病診連携、診診連携時等におけるチーム診療において、必要に応じて患者の医療情報を開示する医師の追加・削除を設定する機能。

【0054】(3) チーム管理機能：チーム診療グループとして登録されている医療チームを、本システム全体で維持、管理する機能。

【0055】(4) 開示制御機能：データ管理センタ11において共有化されている患者の医療情報を、認証機能により認証された医師のアクセス権限とプライバシーポリシーの条件に従い、医療情報の提供を制御する機能。

【0056】さらに、データ管理センタ11は、医療機関連携機能43に属するデータ管理機能434を備えている。このデータ管理機能434は、データ管理センタ11のデータベース12内のデータを維持、運営するための各種メンテナンス機能であり、次の諸機能を含む。

【0057】(1) メンテナンス機能：共有情報のバックアップ/リストア、開示情報の一括変換、グループ診療下で共通に利用するマスタデータのメンテナンス等の機能。

【0058】(2) ユーザ管理機能：医療情報共有システムへのユーザの登録、登録済みユーザ情報の検索、変更、削除を行う機能。

【0059】(3) ツール機能：開示制御テンプレートの修正・作成、保存期限経過データの移動・管理等データ管理上の各種ツール機能。

【0060】(4) データアクセス管理機能：共有情報へのアクセスを管理するためのデータ操作時のタイムスタンプ記録等、アクセスユーザ等のアクセスログ取得機能。

【0061】検査業者の端末8とデータ管理センタ11は検査照会機能44を備えている。これは、地域検査業者において、検査データをデータ管理センタ11に蓄積し、依頼診療所等の端末3、4に対して配信するための機能であり、データ管理センタ11側の検査依頼照会機能441、診療所、中核病院診療科の端末3、4の検査結果照会機能413、そして検査業者の端末8の既存検査システム接続機能442から構成される。そして既存検査システム接続機能442は、次の諸機能から構成される。

【0062】(1) 検査結果取り込み機能：地域検査業者の検査システム（既存システム）41が実施した検査の結果を取り込み、保存する機能。

【0063】(2) 検査結果送信機能：検査業者の端末8に保存されている検査結果を、データ管理センタ11へ配信する機能。

【0064】データ管理センタ11は電子カルテシステムの運営のために業務支援機能45を備えている。この機能は、電子カルテによる医療情報ネットワークを円滑に運用するための各種業務を支援する機能であり、医療サービス管理機能451とバックアップサービス機能452から構成される。

【0065】医療サービス管理機能451は、医療情報ネットワークを維持、運営するための各種アプリケーションの配布、管理を行う機能であり、次の諸機能を含む。

【0066】(1) 運用アプリケーション機能：ユーザ管理、医療機関管理等、医療プラットフォームの維持・管理に必要な各種アプリケーションを配布する機能。

【0067】(2) マスタデータ機能：電子カルテ等の業務アプリケーションで使用する各種マスタデータを配信する機能。

【0068】(3) アプリケーション管理機能：配信するアプリケーションのバージョン管理や、配信先医療機関の管理を行う機能。

【0069】(4) アプリケーション利用者管理機能：患者情報、医療機関の医師情報等、アプリケーション利用者の管理を行う機能。

【0070】(5) マスタデータ管理機能：配信するマスタデータのバージョン管理や、配信先医療機関の管理等を行う機能。

【0071】また、バックアップサービス機能452は、診療所内の端末3、4に保存される電子情報原本を、保存性の確保のために遠隔にてバックアップする機能であり、次の諸機能を含む。

【0072】(1) バックアップ機能：医療情報の滅失防止、災害・障害時の医療機関内電子カルテ・データの復旧等のため、診療所内の原本データを確定のタイミングでバックアップする機能。

【0073】(2) リストア機能：災害・障害時において医療機関内電子カルテの復旧のために、バックアップデータからデータをリストアする機能。

【0074】次に、データ管理センタ11に設けられている認証機能46について説明する。この認証機能46は、データベース12に保存されている電子化された医療情報を高セキュリティ、高プライバシー保護の下で、作成、流通させるため、各種認証、保証を行う機能であり、本人認証機能461、属性認証機能462、そして公証機能463から構成される。

【0075】本人認証機能461は、医師、患者等、システムにアクセスする関係者の本人性を認証する機能であり、次の諸機能を含んでいる。

【0076】(1) 本人認証機能：電子カルテの確定、共有情報への登録、参照等において、ICカード等により本システムにアクセスする利用者の認証を、第三者の個人認証(CA)局が発行する証明書を利用して実施す

10

20

30

40

50

る機能。

【0077】(2) CA利用者管理機能：CA局13で認証する利用者のKeyの登録、停止、変更を管理する機能。

【0078】また、属性認証機能462は、本人認証機能461により認証された関係者が、医師等の各種権限によりシステムにアクセスしていることを認証し、医療情報の不正流出等を防止する機能であり、次の諸機能を含んでいる。

【0079】(1) 属性認証機能：電子カルテの確定、データベース12の共有情報への登録、参照等において、CA局13で認証された「個人」についての属性（医師等）認証を、第3者の属性証明（AA）局14が発行する属性証明書を利用して実施する機能。

【0080】(2) AA利用者管理機能：AA局14で認証する利用者のKeyの登録、停止、変更を管理する機能。

【0081】さらに、公証機能463は、医療情報の真正性を確保するための公証を、第3者の公証（NA）局を利用して保証する機能であり、次の諸機能を含んでいる。

【0082】(1) 公証機能：データ管理センタ11のデータベース12に蓄積され、活用されるバックアップデータ、共有データ等の情報の真正性を確保するための公証を、第3者の公証（NA）局を利用して保証する機能。

【0083】(2) NA利用項目管理機能：NA局で公証する項目等を管理する機能。

【0084】次に、上記の構成の医療・健康情報共有利用システムを用いた医療・健康情報共有利用方法について説明する。

【0085】図3は、本実施の形態の医療・健康情報共有利用システムによる諸機能を示したものであり、上述した電子カルテシステムによるデータ管理センタ11のデータベース12への電子カルテ情報の登録に加えて、次のような諸情報が登録される。小規模病院、医院、診療所等の小規模医療施設の端末4からは、氏名、年齢、性別、住所、既往症等の基本情報が初診時等に登録される。中核病院、診療所等の端末3、4からは、診断結果、主訴、措置が診断結果として登録され、また検査結果も登録される。なお、検査結果のデータ登録の場合は、検査会社の検査結果をネットワークを通じて依頼元の医師に伝送し、医師がその内容を見て確定操作をすれば、情報ネットワーク100を通じてデータ管理センタ11に伝送され、データベース12に登録されることになっている。これは、データ管理センタ11のデータベース12への医療情報の登録は、資格ある医師による以外受け付けないようにし、セキュリティと共にデータの信頼性を確保する。

【0086】患者（市民等）自身からも端末6によって

趣味、嗜好データ、興味、関心データが登録され、また自分で実施した定期健康チェック情報（身長、体重、血圧、脈拍等）も登録される。なお、患者（市民等）が健康チェック情報を定期的に登録するのが負担になることもあるので、家庭医療機器を用いて測定すれば、当該家庭医療機器がそれに付与されたIPV6のIDと個人独自のID番号をセットにして、測定と同時にデータ管理センタ11に送信し、データベース12に登録することができる。ただし、いわば素人が医療関連データをデータベース12に登録することになるので、個人情報ではあっても資格ある医師による確定操作がなければ共有できる医療データとはなし得ないことを担保するため、医師がある患者の定期健康チェックデータを閲覧し、確定操作をすることによりデータベース12上で共有利用できる正規の共有データとして確定することになっている。健康管理組織の端末5により、定期的に実施されている市民等の健康診断の結果が健康診断情報として登録される。

【0087】データ管理センタ11のデータベース12は、氏名、氏名と電話番号、氏名と住所、あるいは個人についてシステム側で所定のルールによって割り付けたID番号をキーにして、これらの情報を個人毎の情報として登録する。これとは別に、健康食品企業はその端末2から健康食品とその効能を健康食品情報としてデータベース12に登録する。これらの諸情報の収集方法について、次に、図4～図16を用いて説明する。

【0088】まず図4を用いて、診療所等の端末4から初診時に医師が諸情報を入力する手順を説明する。この場合、受付において、新規カルテを施設内の医療管理用コンピュータシステム31に作成する（ステップS1）。医師は診察に際して、受付で作成された新規カルテのデータをシステム31から呼出す（ステップS2）。

【0089】患者の個人認証のためにICカードを施設内システム31に挿入し（あるいは認証番号を入力し）、医師も個人認証のためにICカードを挿入し（あるいは認証番号とパスワードを入力し）、これによって施設内システム31とデータ管理センタ11とを接続し、データベース12に登録されている当該患者の医療・健康情報のうち、当該医師に認められている権限内で参照可能な情報を共有できるようになり、したがって、医師は当該患者の他医院、診療所、病院等での受診情報、処置情報等を参照できるようになる（ステップS3、S4）。

【0090】そして医師は患者を診察する（ステップS5）。この診察には、必要に応じて、データ管理センタ11のデータベース12の情報を参照する（ステップS6）。医師はまた、看護婦や検査技師等に指示を行う（ステップS7、S8）。そして医師は、入力したカル

テデータを施設内システム31で確定する（ステップS

9)。また医師は、確定したカルテデータの内の共有化が必要な情報を、それに開示制御情報を付与して共有化のためにデータ管理センタ11に送信する(ステップS10)。

【0091】検査技師は、端末8を用いて医師に依頼された検査の結果を依頼元の医師の端末4に送付する(ステップS11)。そして医師は、検査業者の端末8から送付された検査結果を確認して確定操作をすれば、この検査結果も施設内システム31に入力する(ステップS12)。さらに医師は、施設内システム31で確定された検査結果の内の共有化が必要な情報については、それに開示制御情報を付与してデータ管理センタ11へ送信し、共有化する(ステップS13)。

【0092】次に、図5を用いて、ある患者が診療所で再診を受けた場合に、医師が諸情報を入力する手順を示している。この場合、受付において、診療所の既存システム31から患者の施設内カルテを呼出して、医師の端末3、4に転送する(ステップS101)。医師は施設内カルテデータからカルテを参照する(ステップS102)。また、患者の個人認証のためにICカードを施設内システム31に挿入し(あるいは認証番号を入力し)、医師も個人認証のためにICカードを挿入し(あるいは認証番号とパスワードを入力し)、これによって施設内システム31とデータ管理センタ11とを接続し、データベース12に登録されている当該患者の医療・健康情報のうち、当該医師に認められている権限内で参照可能な情報を共有できるようになり、したがって、医師は当該患者の他医院、診療所、病院等での受診情報、処置情報等を参照できるようになる(ステップS103、S104)。

【0093】医師は、患者を再診し、また必要に応じてデータ管理センタ11の情報を参照して診断し、看護婦や検査業者に指示すると共に、施設内カルテを作成し、確定する(ステップS105～S109)。さらに、医師は確定されたカルテデータの内の、必要なものを開示制御を付与して共有化する(ステップS110)。また、後日あるいは後刻、検査業者からの検査結果も得られれば(ステップS111)、検査結果を施設内システム31のカルテに登録して確定し(ステップS112)、また、必要なものを開示制御を付与して共有化する(ステップS113)。

【0094】次に、図6を用いて、チーム登録医療について説明する。ここでは、診療所A～Cがチーム登録し、これらいずれの診療所において患者が受診すれば、その電子カルテデータがチーム内の他の診療所においてもほぼ同様に利用できるようにするものである。ある個人が診療所Aに来院して診察を受けると(ステップS201)、診療所Aの医師は施設内システム31Aにカルテデータを登録する(ステップS202)。そして、診療所Aの医師は診療所Bの医師、診療所Cの医師にチー

ム依頼を行い(ステップS203、S204)、承諾が得られると、データ管理センタ11のデータベース12にカルテデータを登録すると共にチーム登録をする(ステップS203～205)。

【0095】これにより、チーム登録された診療所A～Cは同一の開示制御を設定することができ、患者(市民等)は診療所A～Cのいずれに来院しても同じ診療を受けることができるようになる(ステップS206～S209)。なお、チーム登録した診療所Aの医師は、その必要がなくなった場合チームを解除することができる(ステップS210)。

【0096】次に、図7を用いて健康管理組織の1つである保健所が市民健康診断を実施し、端末7を用いて健診データをデータ管理センタ11に登録する手順について説明する。保健所は市民の健康診断を受け、健康診断を行い(ステップS301、S302)、検査が必要な場合には医師が検査指示を出し(ステップS303)、検査結果は保健所内システム31に登録される(ステップS304)。医師は、後刻あるいは後日に検査結果を参照し、判定した後、保健所内のシステム31に判定結果を記録する(ステップS305、S306)。また、検査結果の判定について、該当市民に説明される(ステップS307)。

【0097】この後、保健所内システム31は転送サーバ32に渡すデータを作成して転送サーバ32に転送する(ステップS308)。データが大量である故にこの転送サーバ32を利用するが、データ量が少なければ、転送サーバ32は保健所内システム31と統合させてもよい。

【0098】転送サーバ32は必要な変換処理(例えば、ISCL化、XML化など)を行い、データ管理センタ11の中継サーバ33へ送信する(ステップS309)。中継サーバ33は保健所の開示制御を付与し、データベース12に格納する(ステップS310)。こうしてデータ管理センタ11に登録された健診データについては、保健所の医師は、与えられた権限に従って端末7から参照することができ、これを用いて統計処理を行い、市民の健康増進に必要な対策を立てるのに利用することができる(ステップS311)。

【0099】なお、図7の処理は、企業や法人団体の健康保険組合のような健康管理組織が実施する職員健康診断に対しても同様に適用される。

【0100】次に、図8を用いて、市民等が健康診断を診療所で受ける場合の健診データの登録・利用手順について説明する。診療所は市民等の健康診断を受け、診療所の医師が健康診断を行ない、検査を検査業者に指示する(ステップS401～S403)。

【0101】検査業者は検査を実施し、その検査結果を医師に送付し、医師は判定を行う(ステップS404)。また、医師は判定結果を受診者と保健所に説明す

る(ステップS405、S406)。また、医師は施設内システム31の該当市民等(患者)のカルテデータに結果を入力し(ステップS407)、共有化が必要な情報については、データ管理センタ11のデータベース12に登録する(ステップS408)。

【0102】保健所の医師や権限のある職員は、端末7から許可されたデータ管理センタ11のデータベース12に登録されている健診情報に対して、定められた権限の範囲内で参照することができる(ステップS409)。

【0103】次に、図9及び図10を用いて、市民等が家庭で健康チェックを行い、健康チェックデータをデータ管理センタ11に登録し、それを医師が参照して診断する手順について説明する。

【0104】患者(市民等)は定期的に身長、体重、脈拍、血圧、皮下脂肪率などの健康チェックを行い、そのデータを自己の端末6により、個人認証情報と共にデータ管理センタ11のデータベース12に送信する。このデータは、時系列的にデータベース12に登録される(ステップS501)。

【0105】該当患者の再診の際、受付において、診療所の既存システム31から患者の施設内カルテを呼出して必要事項を入力する(ステップS502)。また、医師は施設内カルテデータからカルテを参照する(ステップS503)。

【0106】患者の個人認証のためにICカードを施設内システム31に挿入し(あるいは認証番号を入力し)、医師も個人認証のためにICカードを挿入すれば(あるいは認証番号とパスワードを入力し)、これによって施設内システム31とデータ管理センタ11とを接続し、データベース12に登録されている当該患者の医療・健康情報のうち、当該医師に認められている権限内で参照可能な情報を共有できるようになり、したがって、医師は当該患者の他医院、診療所、病院等での受診情報、処置情報等を参照できるようになる(ステップS504、S505)。

【0107】医師は施設内システム31のカルテデータを参照し(ステップS506)、またデータ管理センタ11のデータを参照して患者を診断し、看護婦や検査業者に指示すると共に施設内カルテを作成して確定し、システム31に登録する(ステップS507～S510)。さらに医師は、確定されたカルテデータの内、必要なものを開示制御を付与してデータ管理センタ11に伝送してデータベース12に登録し、共有化する(ステップS511)。さらに、診療所の医師は、検査業者からの検査結果についても確定し(ステップS512、S513)、開示制御を付与してデータ管理センタ11に伝送してデータベース12に登録して有化する(ステップS514)。

【0108】ここで、開示制御について説明する。図1

1に開示制御の一例を示している。開示制御は、データ管理センタ11のデータベース12にアクセスして登録されているデータを閲覧する場合に、どの範囲までの情報が閲覧できるかを規定するものである。特に、個々人の医療・健康情報はプライバシーに関わるものであり、無制限に閲覧を許すことができるものではなく、医師権限であっても制限されることもあり得る。反面、該当者が自ら開示を許諾している情報であれば制限されることなく閲覧を許可することも可能である。そこで、各人が医療・健康情報をデータベース12に登録する際に誰に対して何処まで開示を許諾するかを、本人と主治医との間の合意によって設定することになる。そこで、開示制御部(SA部)15によって、データベース12に登録するデータに対して、(1)アクセスする人と(2)アクセスする人に対して開示する情報フィールドを設定する。

【0109】図11に示した開示制御の例では、データベース12に登録される医療・健康情報のフィールドには、基本情報51、診断結果52、検査結果情報53、趣味・嗜好・興味・関心54、定期健康チェック情報55、健診情報56があり、アクセスする人の種類としては、主治医61、本人62、チーム医63、看護婦64、検査技師65、自治体(企業、法人団体の健康保険組合も含む)66、食品企業67がある。

【0110】そして、例えば、主治医61によるアクセスの場合、全情報フィールドの開示が許可されているが、検査技師65には検査結果情報53は全部開示が許可されているが、他の情報フィールドについては基本情報51のうち年齢と性別だけが開示される設定になっている。また自治体66に対しては、健診情報56についてはすべてを開示され、基本情報51については氏名、年齢、性別だけが開示される設定にすることにより、患者(市民等)のプライバシーを保護しつつも市民等の健康増進に必要な情報がデータ管理センタ11のデータベース12から取得できるようにしているのである。

【0111】次に、図12及び図13を用いて、データ管理センタ11のデータベース12に登録されている医療・健康情報を健康食品企業ではどのように利用するか説明する。利益を追求する健康食品企業がデータ管理センタ11のデータベース12の個々人の医療・健康情報を制限なしに閲覧させることはないが、健康食品の種類によっては患者の健康増進や病気の治療に効果的なものも存在するので、医師を介在させれば適当な健康食品のマーケティングリサーチに患者を紹介するのが好ましい場合もある。この場合、手続は図12及び図13に示すものとなる。

【0112】まず、診療所の医師は来診した患者個々に対してデータ管理センタ11へ医療・健康情報を登録することを希望するか、希望する場合にはどのような開示形態を希望するかを確認する(ステップS601)。そ

して診断結果については、この合意した開示形態を反映させた開示制御情報を付与してデータ管理センタ11のデータベース12に登録する(ステップS602)。患者(市民等)は定期的に健康チェックし、その結果を合意した開示形態に基づき、個人認証情報と共にデータ管理センタ11のデータベース12に登録する(ステップS603)。このようにして、データ管理センタ11のデータベース12には多数の患者(市民等)の医療・健康情報が蓄積されていく。

【0113】健康食品企業がある健康食品についてマーケットリサーチをかけたいと願う場合、次の手順を踏むことになる。図11の開示制御表に示したように、健康食品企業67は、データベース12にアクセスしても年代と性別程度しか検索してその結果を取得することができない設定であるので、直接にサンプリングターゲットをデータベース12から抽出することができない。しかし、医師である場合、例えば「30歳代で、高血圧気味の人で、アルコール摂取量が多い人」といった患者を知り得る立場にあり、それを知ることによってプライバシーの侵害ということにもならないので、健康食品企業からデータ管理センタ11がサンプリング依頼を受けてサンプリングし、該当者個々の主治医に対して該当者を知通知する(ステップS604、S605)。

【0114】医師は本人に対してマーケティングリサーチに応じるか否か打診する(ステップS606)。本人がリサーチに応諾する場合、医師はデータ管理センタ11に対してリサーチ実施の許可を通知する(ステップS607、S608)。ただし、健康食品企業にはこの次点ではフィードバックされることはない。

【0115】この後、データ管理センタ11側では、リサーチに応諾した患者(市民等)に対してサンプルを手渡し、アンケート用紙を提供するように該当医師に通知し、医師は予め受け取っていたサンプルとアンケート用紙を該当者に渡す(ステップS609、S610)。

【0116】該当者である患者(市民等)は、サンプルを試し、アンケートに答えて医師に通知すると、医師は結果を端末4からデータ管理センタ11に送信する(ステップS611、S612)。データ管理センタ11では、多数の医師から受け取ったアンケートの結果を集計し、そのうち、プライバシーに関連する属人情報を削除し、集計結果を健康食品企業に通知する(ステップS613、S614)。

【0117】これにより、個々人は自身が健康に関心ある項目についてケアを受け、健康予防の一助にでき、また、情報開示に対する報酬を得ることができるメリットがある。医師にとっては、患者の健康予防サービス向上をし、医療ゲートキーバとして患者へ付加価値を提供でき、また、情報開示仲介手数料を得ることができ、最新の健康食品情報等を入手できる利点がある。データ管理センタ11では、情報開示仲介手数料を得ることができ

るメリットがある。そして健康食品企業にとっては、より精度の高いマーケットデータをより低コストで入手することができ、その上、マーケットリサーチを行う手間を省くことができるメリットがある。

【0118】加えて、本システムの場合、医療・健康情報というプライバシーの守秘性の高い情報を利用しながらも、守秘性を損なうことがなく、マーケティングに妥当な範囲で利用させることができるメリットもある。

【0119】自治体は市民個々に対して、また企業、法人団体等は職員個々に対して定期的に健康診断を実施するが、図14及び図15を用いて、市民や職員個々の健診情報を自治体/企業が健康増進のために利用する方法について説明する。

【0120】まず、診療所の医師は来診した患者(市民、職員)個々に対してデータ管理センタ11へ医療・健康情報を登録することを希望するか、希望する場合にどのような開示形態を希望するかを確認する(ステップS701)。そして診断結果については、この合意した開示形態を反映させた開示制御情報を付与してデータ管理センタ11のデータベース12に登録する(ステップS702)。また市民等は、定期的に健康チェックし、その結果を合意した開示形態に基づき、個人認証情報と共にデータ管理センタ11のデータベース12に登録する(ステップS703)。このようにして、データ管理センタ11のデータベース12には多数の市民、職員の医療・健康情報が蓄積されていく。

【0121】自治体や企業は定期的に健康診断を実施する(ステップS704)。この健診の際には、市民、職員の過去の健康状況、健診状況、通院状況をデータ管理センタ11に問い合わせると(ステップS705)、市民等の個人認証番号で患者を確認し、健康管理組織のアクセス権限の範囲内でデータ管理センタ11から該当者の医療・健康情報を受け取ることができる(ステップS706)。そこで、自治体や企業では、データ管理センタ11から開示された医療・健康情報をもとにして市民、職員個々の重点的健診項目を決定し、健診を実施する(ステップS707)。

【0122】こうして実施された市民、職員個々の健診結果はデータ管理センタ11のデータベース12に登録され(ステップS708)、また地域医療のゲートキーバである診療所医師と情報共有して、日々の健康管理データとして活用するようにする(ステップS709)。また、健診結果は受診者本人にも通知される(ステップS710)。

【0123】これにより、市民、職員各自は、自身が健康に関心ある項目について重点的なケアを受けることができ、また、重複健診を省いて健診時間/費用を削減できるメリットがある。また、自治体や企業等の健康管理組織では、市民、職員個々への健康サービスを向上することができ、また、重複健診を省いて健診費用を削減で

きるメリットがある。

【0124】なお、個人認証のためのIDの付与の仕方は特に限定されるものではないが、例えば、図16に示すように、医師が患者に対して初診時等に、本サービスを受けるか否かを確認し、また健康管理に従い、どうい  
う開示形態を希望するかを確認し、合意すればデータ管理センタ11に個人認証のためのID取得を通知する  
(ステップS801、S802)。データ管理センタ11ではこのID取得の要請を受け取ると、当該データ管理センタ11にて一元的なユーザにIDを払い出す(ステップS803、S804)。このIDの決め方は特に  
限定されないが、同姓同名の個々人をも区別できるものとする。また、IDと共にパスワードを個々人が登録で  
きるようにするが望ましく、年齢層が多岐に渡るため、それらの情報が記録されているICカードを発行するシ  
ステムにするのが望ましい。

【0125】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、データ管理センタに電子カルテの情報に加えて諸々の健康関連情報を個々人に対して登録しておくことにより、ユーザの  
アクセス権限により開示できる内容を制限しつつも必要な情報の有効活用が図れる医療・健康情報共有利用技術が実現できる。加えて、守秘性が高いため医師にしか利用  
できなかった電子カルテ情報と健康関連情報を本発明により、健康食品企業等が守秘性を維持しつつも有効に  
ビジネスに活用させることができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1つの実施の形態の医療・健康情報共有利用システムのブロック図。

【図2】上記の実施の形態において利用する電子カルテシステムのブロック図。

【図3】上記の実施の形態の機能説明図。

【図4】上記の実施の形態において診療所へ来た初診患者の医療・健康情報をデータ管理センタに登録する処理の説明図。

【図5】上記の実施の形態において診療所へ来た再診患者の医療・健康情報をデータ管理センタに登録する処理の説明図。

【図6】上記の実施の形態による診療所のチーム登録処理の説明図。

【図7】上記の実施の形態において保健所が実施した健康診断の結果をデータ管理センタに登録する処理の説明

図。

【図8】上記の実施の形態において診療所が実施した健康診断の結果をデータ管理センタへ登録する処理の説明図。

【図9】上記の実施の形態において市民等の個々人が家庭で実施する健康チェックの結果をデータ管理センタへ登録する処理の説明図。

【図10】上記の実施の形態において市民等の個々人が家庭で実施する健康チェックの結果をデータ管理センタへ登録する処理の説明図の続き。

【図11】上記の実施の形態においてデータ管理センタのデータベースに登録される開示制御の一例を示す説明図。

【図12】上記の実施の形態において健康食品企業がマーケットリサーチの際にデータ管理センタに登録されている医療・健康情報を利用する処理の説明図。

【図13】上記の実施の形態において健康食品企業がマーケットリサーチする際にデータ管理センタに登録されている医療・健康情報を利用する処理の説明図の続き。

【図14】上記の実施の形態において自治体が市民健康診断を実施する際にデータ管理センタに登録されている医療・健康情報を利用する処理の説明図。

【図15】上記の実施の形態において自治体が市民健康診断を実施する際にデータ管理センタに登録されている医療・健康情報を利用する処理の説明図の続き。

【図16】上記の実施の形態において市民等(患者)にIDを付与する手順の説明図。

【符号の説明】

1 医療情報プラットフォーム

2 健康食品企業

3 中核病院

4 診療所

5 地方自治体(健康管理組織)

6 患者(市民等)

7 保健所

8 検査業者

11 データ管理センタ

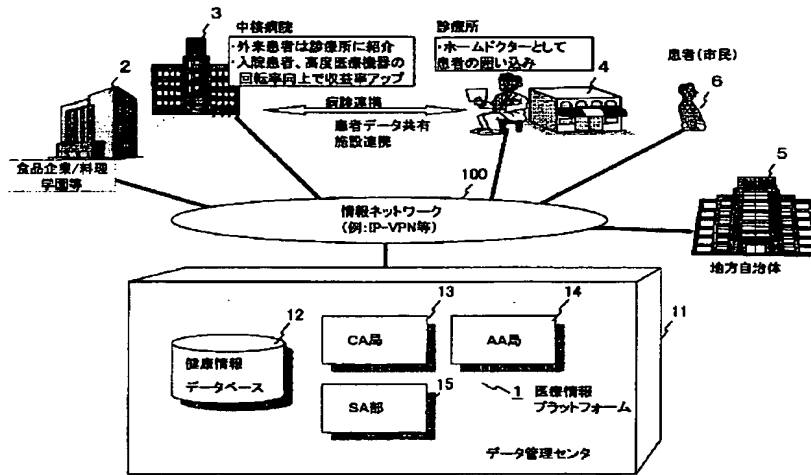
12 データベース

13 CA局(Certificate Authority 局)

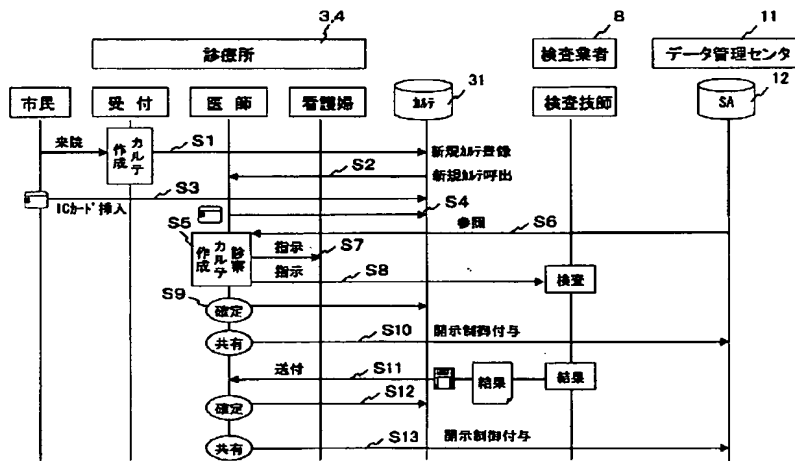
14 AA局(Attribute Authority 局)

15 SA部(Secure Archive 部)

【図1】



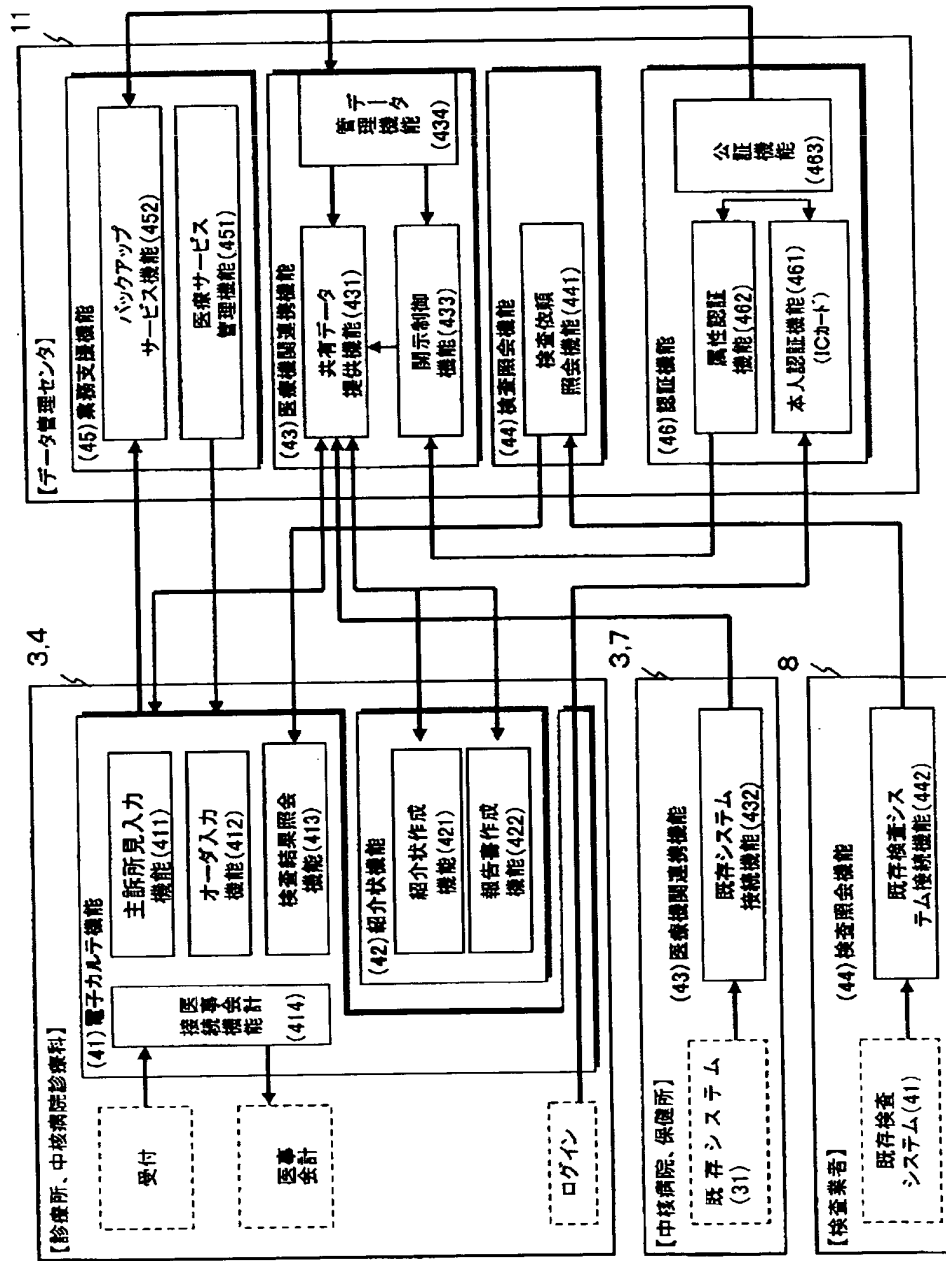
【図4】



【図11】

	51 基本情報	52 診断結果	53 検査結果 情報	54 趣味・嗜好 ・興味・関心	55 定期健康 チェック情報	56 健康診断情報
	氏名・年齢・性別 メールアドレス・住 所・既往症	主訴、措置、処方 等		健康アプリ・食生 活・アルコール等	体重・血圧・尿検 査、心電図、視力、 聴力等	体重、血圧、尿検 査、心電図、視力、 聴力等
81 主治医	all	all	all	all	all	all
62 本人(患者)	all	致命的病名に 対してインフォーム ドコンセント	all	all	all	all
63 チーム医	all	関連部分のみ	all	x	all	all
64 看護婦	all	all	all	x	all	all
65 検査技師	年齢/性別の み	x	all	x	x	x
66 自治体	氏名/年齢/性 別のみ	x	x	x	x	all
67 食品企業	年代に変更 性別のみ	x	x	x	x	x

【図2】





The diagram illustrates a medical information network system (Figure 1). At the center is a cloud labeled "情報ネットワーク (例: IP-VPN等)" (Information Network (Example: IP-VPN, etc.)).

**Left Side (Medical Institutions):**

- 3 中核病院 (Core Hospital):** Connected to the network. A box indicates: "外来患者は診療所に紹介・入院患者、高度医療機器の回転率向上で収益率アップ" (Outpatient patients are referred to the clinic; inpatient patients, improvement in turnover rate of high medical equipment leads to an increase in profit rate). A double-headed arrow labeled "病診連携" (Hospital-Clinic Cooperation) connects it to the clinic.
- 2 食品企業/料理学園等 (Food Company/Cooking School, etc.):** Connected to the network. A box indicates: "チーム医療や病診連携時に情報を共有" (Share information during team medical care or hospital-clinic cooperation).

**Right Side (Patients and Local Government):**

- 6 患者 (市民) (Patient (Citizen)):** Connected to the network. A box indicates: "ホームドクターとして患者の困り込み" (As a home doctor, address patient concerns).
- 5 地方自治体 (Local Government):** Connected to the network. A box indicates: "定期的な情報収集" (Regular information collection).

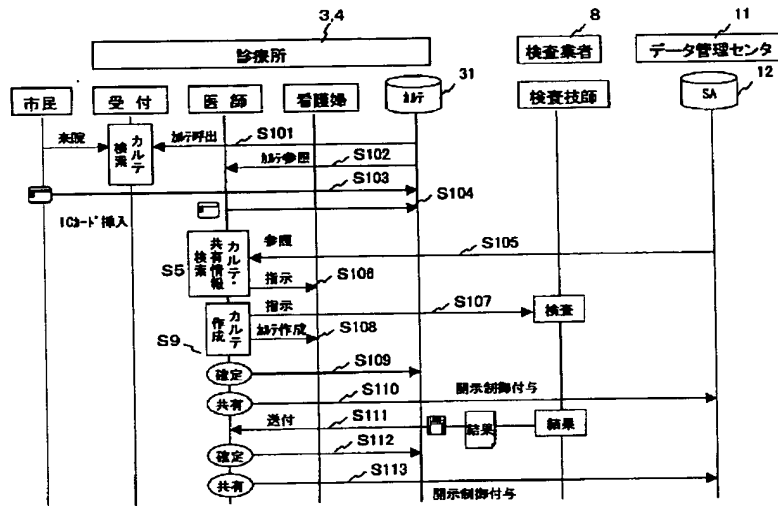
**Central Data Management:**

- 11 データ管理センタ (Data Management Center):** A large oval connected to the network. It contains boxes for:
  - 初診時等に格納 (Storage at first visit, etc.)
  - 診断結果を格納 (Storage of diagnosis results)
  - 定期的な情報収集格納 (Regular information collection storage)
  - 定期的な情報収集格納 (Regular information collection storage)

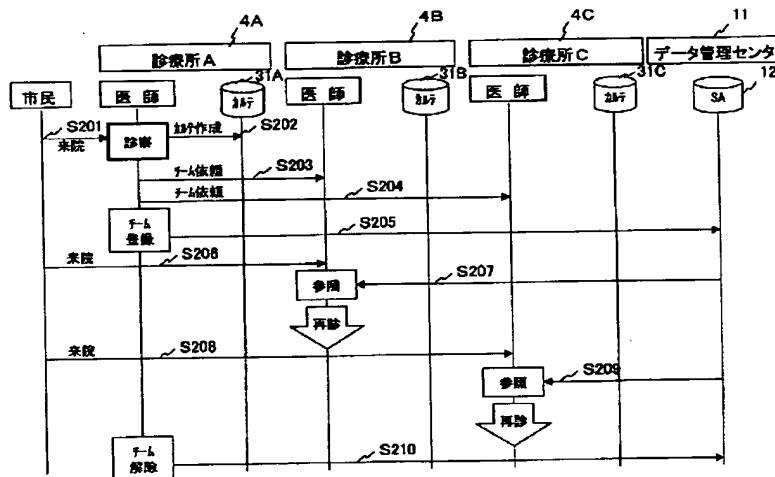
**Data Flow and Information Types:**

- From the Data Management Center to the Core Hospital: "チーム医療や病診連携時に" (During team medical care or hospital-clinic cooperation).
- From the Data Management Center to the Patient: "基本情報 氏名/年齢/性別/住所/既往症等" (Basic information: Name/Age/Gender/Address/History of illness, etc.).
- From the Data Management Center to the Local Government: "定期的な情報収集" (Regular information collection).
- From the Local Government to the Data Management Center: "定期的な情報収集格納" (Regular information collection storage).
- From the Patient to the Data Management Center: "初診時等に格納" (Storage at first visit, etc.).
- From the Data Management Center to the Patient: "診断結果 主訴、措置 検査結果情報" (Diagnosis results: Main complaint, measures, examination result information).
- From the Data Management Center to the Local Government: "定期的な情報収集格納" (Regular information collection storage).
- From the Local Government to the Data Management Center: "定期的な情報収集格納" (Regular information collection storage).
- From the Data Management Center to the Patient: "趣味・嗜好データ 興味・関心データ" (Hobby/Preference data, Interest/Concern data).
- From the Data Management Center to the Local Government: "定期的な情報収集格納" (Regular information collection storage).
- From the Local Government to the Data Management Center: "定期的な情報収集格納" (Regular information collection storage).
- From the Data Management Center to the Patient: "健康診断 健康情報" (Health checkup, Health information).
- From the Patient to the Data Management Center: "健康診断 健康情報" (Health checkup, Health information).

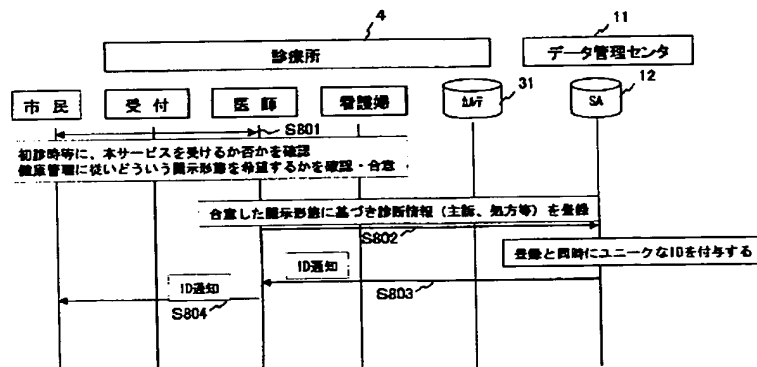
【図5】



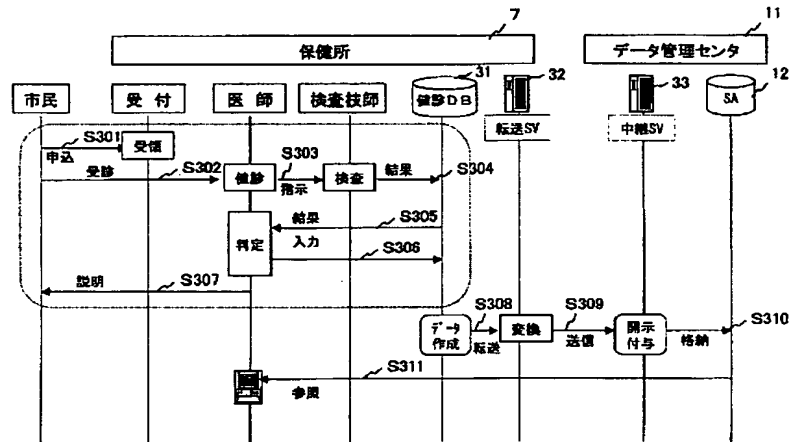
【図6】



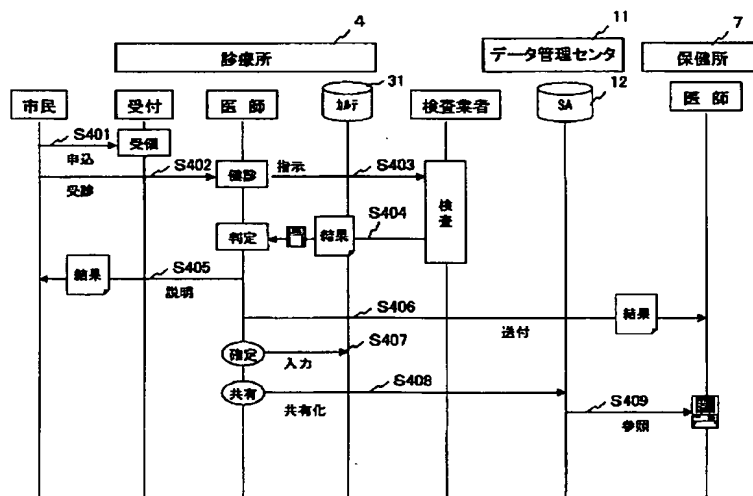
【図16】



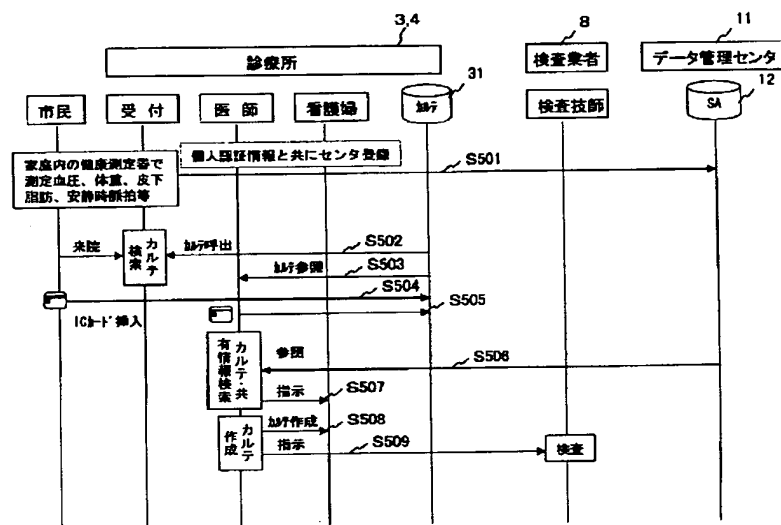
【図7】



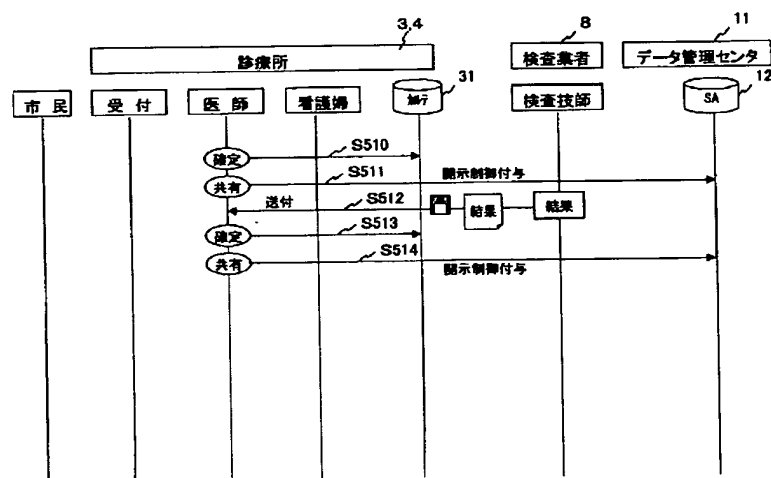
【図8】



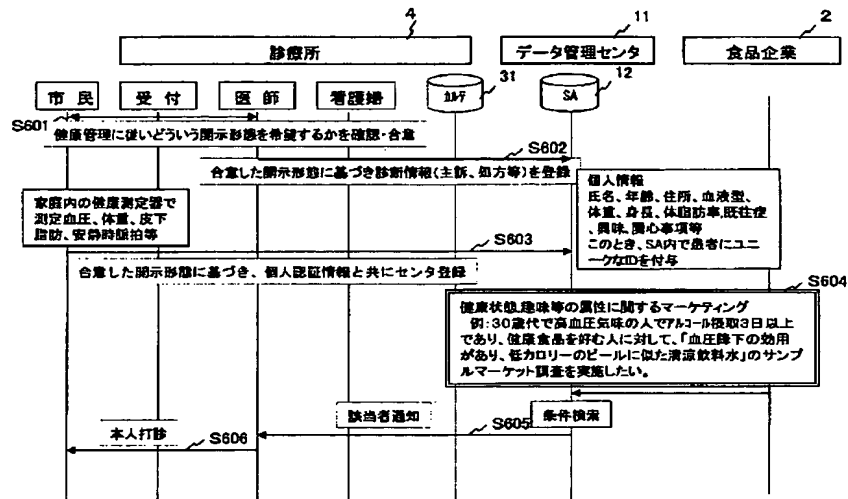
【図9】



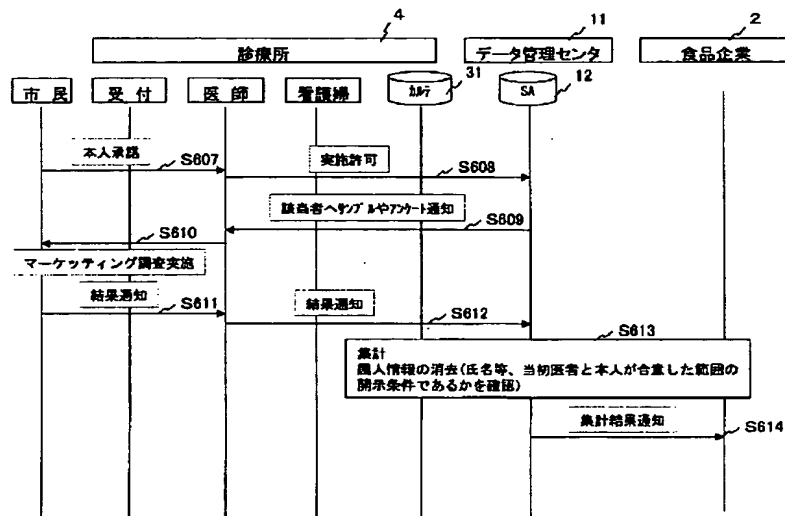
【圖 10】



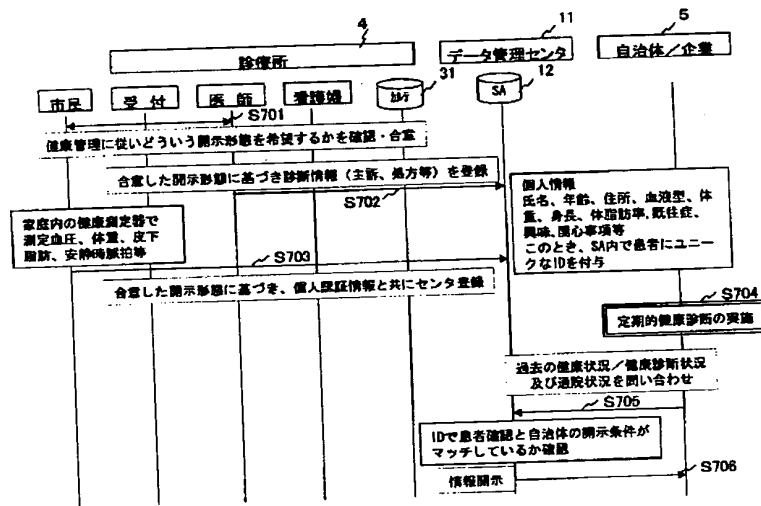
【図12】



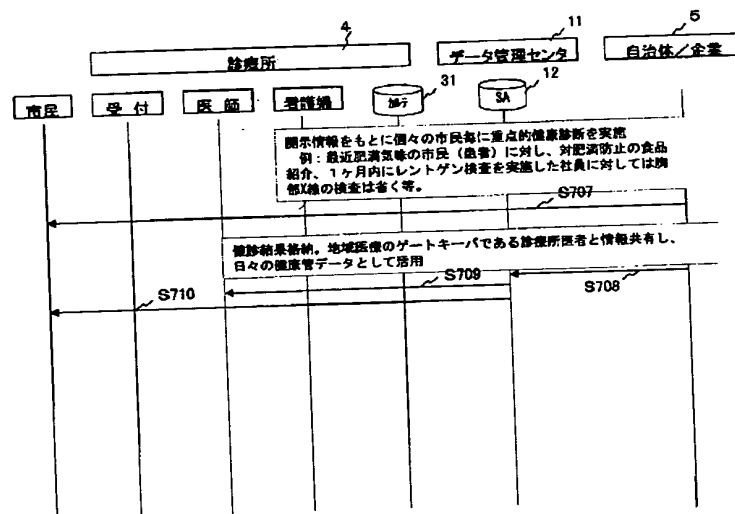
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 畑 智子  
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社社内

(72)発明者 中村 能章  
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社社内

(72)発明者 山本 秀男  
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社社内

Fターム(参考) 4C341 LL10 LL30  
5B075 KK07 KK43 KK54 KK63 ND20  
UU26

- (54)【発明の名称】 医療・健康情報共有利用システム、データ管理センタ、端末、医療・健康情報共有利用方法、医療・健康情報共有利用プログラムを記録した記録媒体、医療・健康情報検索プログラム及びその記録媒体

**this Page Blank (uspto)**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (uspto)**